

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 325 837

10/016 724

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 75 29344

(54) Dispositif mécanique d'assemblage de toiles ou sangles sans couture ni vissage.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). F 16 B 1/00.

(22) Date de dépôt 25 septembre 1975, à 13 h 16 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 16 du 22-4-1977.

(71) Déposant : LEBRE Charles Jean-Pierre, 35, rue de l'Orangerie, 91700 Sainte-Geneviève-des-Bois.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

BEST AVAILABLE COPY

L'assemblage des toiles de baches en toutes matières entre elles s'est toujours effectué par couture ou soudure pour les synthétiques, ce qui donne des augmentations de surface indissolubles. S'il s'agit de surfaces amovibles genre couverture de hangar mobile à format variable, les toiles sont assemblées entre elles au moyen de plaques métalliques placées dessus et dessous de chaque côté de l'extrémité des baches en recouvrement l'une sur l'autre et assemblées par vissage. Ce procédé est peu pratique, très onéreux et d'une étanchéité relative.

La présente invention a pour objet un dispositif d'une étanchéité parfaite et dont l'assemblage se fait par simple emboîtement de deux éléments profilés dont la forme assure un effet de verrouillage automatique des deux profilés, enserrant les deux extrémités de toile en un effet d'autoserrage des dites extrémités l'une sur l'autre de la toile et dont la force autoserrense est fonction de l'effort de traction en opposition des deux toiles. Quant à la longueur du dispositif, il peut varier d'un mini à un maxi en fonction des besoins.

La caractéristique principale de cet assemblage consiste en un certain pliage relatif de la toile en utilisant sa souplesse surtout dans les synthétiques, pour que le profil extérieur ai la possibilité de coiffer le profil intérieur en emprisonnant les deux extrémités de toile et que les formes associées des deux profils et la souplesse de la toile assurent ainsi par le simple emboîtement un verrouillage efficace des deux profils l'un sur l'autre et nécessitant l'intervention d'un levier en torsion genre tournevis pour les désassembler instantanément.

Cette forme d'assemblage présente l'avantage d'avoir en montage statique une tenue efficace avec ou sans tension sur les toiles et bien entendu les deux toiles pouvant subir différents efforts dynamiques de tension, il était nécessaire que le côté statique de l'assemblage puisse subir ces efforts sans pour cela désassembler les deux toiles.

Cet ainsi que sous un effet de tension lent ou brutal les deux profils ont la faculté, chacun entraînés par leur face de toile respective, de se chevaucher en opposition l'un sur l'autre, déclenchant ainsi l'effet d'autoserrage nécessaire en fonction de l'effort de traction qui va jusqu'à la rupture de la toile sans que les deux extrémités de la dite toile n'aient subi aucun glissement.

Pour bien comprendre l'invention, on en décrira ci-après à titre d'exemple non limitatif deux formes d'exécution préférées en référence aux dessins annexés.

La fig. 1 montre deux extrémités de toile de bache assemblées par un dispositif à l'état statique et qui permet la compréhension des

forces qui assurent l'effet d'autoserrage.

La fig. 2 montre l'intérêt de la partie creuse du profil intérieur en U qui rend possible, avec une épaisseur de toile pouvant varier dans une large mesure, l'emprisonnement facile des deux extrémités de toile et qui permet ainsi d'incorporer aux deux profils une réalisation de forme qui leur donne la possibilité de se verrouiller l'un sur l'autre, ce qui est indispensable pour la tenue de l'assemblage en état statique.

La fig. 3 est une variante de réalisation d'un dispositif avec des profils différents dont le profil intérieur a une forme de V. Cette variante donne des résultats identiques dans la retenue verrouillée statique du dispositif ainsi qu'une même efficacité de l'autoserrage du dispositif sous les effets de force dynamique en opposition des deux toiles.

Pour plus de clarté aux dessins, on représente le dispositif en traits hachurés et les toiles (2) en trait plein et (3) en contour.

Ce dispositif selon l'invention se compose d'un profilé intérieur (1) en forme de U retourné à ailes égales ou inégales, dans lequel vient s'engager les deux extrémités l'une contre l'autre des deux baches (2) et (3) à assembler comme le montre la fig. 2 permettant ainsi l'emboîtement du profilé extérieur (4) dont la forme comprend une aile (5) destinée à engager les deux extrémités de la toile (2) et (3) dans l'intérieur du U fig. 1 et 2. Ce profil (4) comprend en opposition à l'aile (5) une partie supérieure (6) en forme de chapeau qui vient s'emboîter sur le U emprisonnant entre les deux profilés (1) et (4) les deux extrémités (2) et (3) des baches.

Il est aisé de comprendre comment l'effet relativement élastique des toiles, surtout dans les synthétiques, tend à les faire se redresser en provoquant obligatoirement un effet de verrouillage, ce qui assure le verrouillage statique sans aucun élément mécanique complémentaire.

Pour la résistance du dispositif sous les efforts dynamiques de tension des toiles (2) et (3) suivant la flèche A pour (2) et suivant la flèche B pour (3), il est facile de comprendre en fonction des déplacements en opposition du profilé intérieur (1) suivant la flèche C et le déplacement du profilé extérieur (4) suivant la flèche (D), l'effet d'autoserrage qui se produit sur les points traversés par la ligne E et la ligne F.

Le désassemblage est très simple, le profilé en U est complété par une aile en retour (7) et il suffit à l'utilisateur

d'introduire un levier en torsion, genre tournevis, entre l'aile (7) et les extrémités (2) et (3) pour obtenir instantanément le désassemblage.

La fig. 3 qui donne des résultats fonctionnels au dispositif de la fig. 1 se compose également d'un profilé intérieur (8) qui dans cette
5 variante est en forme de V. Il comprend également une partie (9) servant au désengagement à l'aide d'un levier de torsion.

Le profilé extérieur (10) a une forme rectangle comprenant une aile (11) qui s'engage dans l'intérieur du V ainsi qu'une aile (12) en chapeau qui coiffe et se verrouille sur le V.

10 Pour le fonctionnement de cette variante il est facile de comprendre l'égalité des effets en couple opposé suivant la flèche G pour le profil intérieur (8) et suivant la flèche H pour le profil extérieur (10) en fonction des effets de traction des toiles (2) suivant la flèche I et (3) suivant la flèche J.

15 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation ci-dessus décrit et représenté ; on peut y apporter des modifications accessibles à l'homme de l'art sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

C'est ainsi que la diversité de réalisation des dispositifs
20 décrits et représentés fait apparaître clairement l'objet du brevet qui est caractérisé par les effets de force identiques que déclenche la traction en opposition des deux toiles, ce qui engendre le déplacement relativement rotatif et en opposition des formes associées du profilé extérieur sur le profilé intérieur qui donne en résultat toute l'effi-
25 cacité de l'autoserrage des deux toiles en blocage l'une sur l'autre ainsi que sur certains textiles très résistants ou doublés pour des raisons de renforcement, les essais pratiques ont fait apparaître que l'engagement relativement faible à l'intérieur des profilés qui concentre le serrage sur le seul point E, donne une résistance suffisante.

REVENDICATIONS

- 1) Dispositif mécanique d'assemblage étanche de toiles ou sangles caractérisé par le fait que l'assemblage prisonnier des deux extrémités de toiles se fait uniquement par leur positionnement entre un
5 profilé intérieur dont la forme est associée à un profilé extérieur et suivant une forme relative de pliage simultané des dites toiles l'une contre l'autre en suivant les formes associées des deux profilés donnant ainsi un verrouillage du dispositif à l'état statique parfaitement efficace sans suture ni vissage.
- 10 2) Dispositif mécanique d'assemblage étanche de toiles ou sangles selon la revendication 1 caractérisé par le fait que la forme relative du profil intérieur comporte une partie en creux qui permet la déformation par introduction des deux toiles dans le dit creux pour effectuer son assemblage avec le profil extérieur.
- 15 3) Dispositif mécanique d'assemblage étanche de toiles ou sangles selon les revendications 1 & 2 caractérisé par le fait que la forme relative du profil intérieur en creux comporte sur un côté une partie relativement plate pour permettre le désassemblage instantané du dispositif à l'aide d'un levier en torsion genre tournevis.
- 20 4) Dispositif mécanique d'assemblage étanche de toiles ou sangles selon l'une quelconque des revendications 1, 2 & 3 caractérisé par le fait que la forme relative du profil extérieur associé au profil intérieur comporte une âme destinée à s'introduire avec les deux toiles dans la partie en creux du profil intérieur.
- 25 5) Dispositif mécanique d'assemblage étanche de toiles ou sangles selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 3 & 4 caractérisé par le fait que la forme relative du profil extérieur associé au profil intérieur comporte une partie en chapeau par sa forme en retour sur le sommet formé par la partie supérieure du profil intérieur assurant ainsi
30 le verrouillage du dispositif en état statique d'où la nécessité d'un levier pour donner plus de facilité et de rapidité à l'opération de déverrouillage.
- 35 6) Dispositif mécanique d'assemblage étanche de toiles ou sangles selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 3, 4 & 5 caractérisé par le fait que la forme relative associée du profil intérieur et du profil extérieur est prévue pour résister aux efforts dynamiques dus à la traction en opposition des deux toiles qui entraînent en couple inversé et chacune respectivement, le profil intérieur sur le profil extérieur produisant ainsi un effet d'autoserrage des deux toiles l'une contre
40 l'autre qui va jusqu'à leur rupture sans subir aucun glissement des toiles dans le dit dispositif.

PL - unique

2325837

FIG. 1.

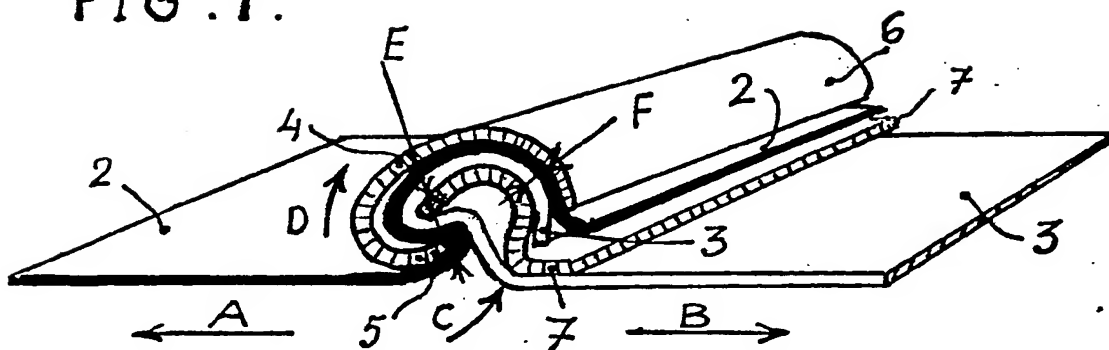


FIG. 2.

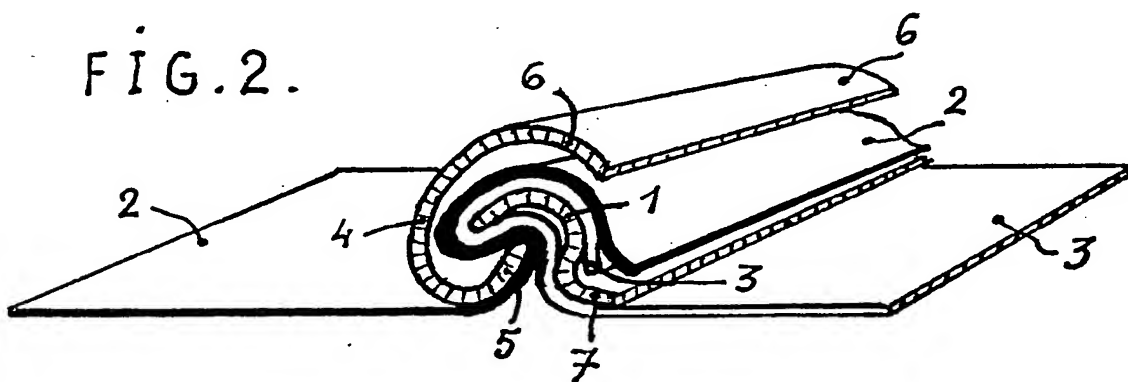
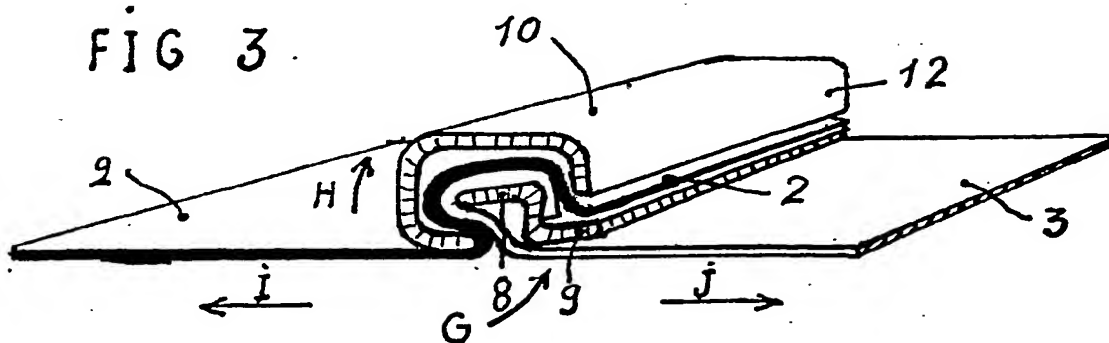


FIG 3.



echel. 2.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.